



PCT/FR00/02121

REC'D 26 SEP 2000

WIPO POT

# BREVET D'INVENTION

FR00/02121

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

## COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 04 AOUT 2000

Pour le Directeur général de l'Institut  
national de la propriété industrielle  
Le Chef du Département des brevets

### DOCUMENT DE PRIORITÉ

PRÉSENTÉ OU TRANSMIS  
CONFORMÉMENT À LA  
RÈGLE 17.1.a) OU b)

Martine PLANCHE

INSTITUT  
NATIONAL DE  
LA PROPRIÉTÉ  
INDUSTRIELLE

SIEGE  
26 bis, rue de Saint Petersburg  
75800 PARIS Cédex 08  
Téléphone : 01 53 04 53 04  
Télécopie : 01 42 93 59 30

This Page Blank (uspto)

**REQUÊTE EN DÉLIVRANCE**

Confirmation d'un dépôt par télécopie

Cet imprimé est à remplir à l'encre noire en lettres capitales

26 bis, rue de Saint Pétersbourg  
75800 Paris Cedex 08  
Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 93 59 30

Réserve à l'INPI

DATE DE REMISE DES PIÈCES **22 JUIL 1999**  
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL **9909553**  
DEPARTEMENT DE DÉPÔT **75 INPI PARIS B**  
DATE DE DÉPÔT **22/07/99**

1 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE  
À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE

Cabinet BALLOT-SCHMIT  
16, avenue du Pont Royal  
F-94230 CACHAN

2 DEMANDE Nature du titre de propriété industrielle

☒ brevet d'invention

☐ demande divisionnaire

☐ certificat d'utilité

☐ transformation d'une demande  
de brevet européen



☐ demande initiale

☐ brevet d'invention

n° du pouvoir permanent

références du correspondant  
**015104**

LB/uh

téléphone

**01.49.69.91.91**

date

Établissement du rapport de recherche

☐ différé

☒ immédiat

Le demandeur, personne physique, requiert le paiement échelonné de la redevance

☐ oui

☒ non

Titre de l'invention (200 caractères maximum)

Système d'accès à distance à des services de télécommunications et/ou d'informatique  
utilisant les messages courts des téléphones fixes ou mobiles.

3 DEMANDEUR (S) n° SIREN

code APE-NAF

Nom et prénoms (souligner le nom patronymique) ou dénomination

**FRANCE TELECOM**

Forme juridique

**S.A.**

**(Société Anonyme)**

Nationalité (s) **JFrançaise**

Adresse (s) complète (s)

**6, Place d'Alleray  
75015 PARIS**

Pays

**FRANCE**

En cas d'insuffisance de place, poursuivre sur papier libre

4 INVENTEUR (S) Les inventeurs sont les demandeurs

☐ oui

☒ non

Si la réponse est non, fournir une désignation séparée

5 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES

☐ requise pour la 1ère fois

☐ requise antérieurement au dépôt : joindre copie de la décision d'admission

6 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE

pays d'origine

numéro

date de dépôt

nature de la demande

7 DIVISIONS

antérieures à la présente demande n°

date

n°

date

8 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE

(nom et qualité du signataire)

**BORIN Lydie**  
Mandataire N° 94-0506  
Cabinet BALLOT-SCHMIT

SIGNATURE DU PRÉPOSÉ À LA RÉCEPTION

SIGNATURE APRÈS ENREGISTREMENT DE LA DEMANDE À L'INPI

DÉSIGNATION DE L'INVENTEUR

(si le demandeur n'est pas l'inventeur ou l'unique inventeur)

DEPARTEMENT DES BREVETS

26bis, rue de Saint-Petersbourg

75800 Paris Cédex 08

Tél. : 01 53 04 53 04 - Télécopie : 01 42 93 59 30

N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL

9909553

N° 015104

TITRE DE L'INVENTION :

Système d'accès à distance à des services de télécommunications et/ou d'informatique utilisant les messages courts des téléphones fixes ou mobiles.

LE(S) SOUSSIGNÉ(S)

BORIN Lydie

Cabinet BALLOT-SCHMIT

16, avenue du Pont Royal

F-94230 CACHAN

DÉSIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) (indiquer nom, prénoms, adresse et souligner le nom patronymique) :

COLLETTE Christian

domicilié au :

Cabinet BALLOT-SCHMIT

16, avenue du Pont Royal

F-94230 CACHAN

NOTA : A titre exceptionnel, le nom de l'inventeur peut être suivi de celui de la société à laquelle il appartient (société d'appartenance) lorsque celle-ci est différente de la société déposante ou titulaire.

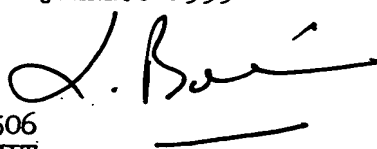
Date et signature (s) du (des) demandeur (s) ou du mandataire

Fait à Cachan, le 22 juillet 1999

BORIN Lydie

Mandataire N° 94-0506

Cabinet BALLOT-SCHMIT



SYSTEME D'ACCES A DISTANCE A DES SERVICES DE  
TELECOMMUNICATIONS ET/OU D'INFORMATIQUE UTILISANT LES  
MESSAGES COURTS DES TELEPHONES FIXES OU MOBILES.

L'invention concerne un système d'accès à distance à des services de télécommunications et/ou d'informatique utilisant les messages courts des téléphones fixes ou mobiles.

5       Jusqu'à présent, l'accès à distance à des services de télécommunications et/ou d'informatique a été possible en particulier pour des installations privées au moyen d'un téléphone ou d'un terminal de données susceptibles de se connecter à un serveur vocal et/ou  
10 de données de l'entreprise à travers le réseau téléphonique commuté (RTC).

Les accès aux services de télécommunications et/ou d'informatique se font donc par l'intermédiaire d'accès vocaux lents ou de connexions complexes, par modem par  
15 exemple.

La figure 1 illustre un exemple d'un système selon l'état de la technique. Dans ce système on a représenté une entité privée EP dans laquelle on dispose d'un ensemble de postes téléphoniques d'utilisateurs 10  
20 reliés à un autocommutateur privé 20. L'autocommutateur est relié au réseau téléphonique commuté R1 ainsi qu' à un serveur vocal et/ou de données 40 par une ligne téléphonique LT. L'autocommutateur privé est également relié par un lien CTI référencé L à un serveur CTI 30  
25 c'est-à-dire à un serveur de couplage téléphonique et informatique.

Un utilisateur distant (qui ne peut disposer d'un poste téléphonique 10 relié à l'autocommutateur) va donc dans ce système utiliser son téléphone 11 ou son

terminal de données 12, pour accéder au serveur vocal et/ou de données 40 de l'entreprise à travers le réseau R1. Lorsque l'accès est réalisé, le serveur demande à l'utilisateur de saisir la séquence appropriée au service demandé, le serveur 40 transmet cette séquence au serveur CTI qui est apte à piloter la programmation requise au niveau de l'autocommutateur privé 20.

Si le service demandé est un renvoi de poste de l'utilisateur, le poste de l'utilisateur sera donc renvoyé vers le numéro qu'aura indiqué ledit utilisateur au moyen de son poste téléphonique 11 ou de son terminal de données 12.

Dans le cas par exemple d'une commande à distance de renvoi du poste téléphonique rattaché à un autocommutateur privé (PABX).

Pour réaliser cette fonction avec le système qui vient d'être décrit, deux méthodes peuvent être envisagées :

- accès à un serveur vocal ou,
- accès par modem, par Internet ou par minitel.

La fonction consiste, lorsque la personne est à l'extérieur de l'entreprise, de pouvoir renvoyer à distance le poste téléphonique de l'entreprise vers le numéro de son terminal GSM, afin de recevoir les appels destinés à son poste de l'entreprise sur son terminal GSM.

Dans le cas d'un accès vocal il faut que l'utilisateur appelle depuis un téléphone le numéro du serveur vocal dans l'entreprise. Une séquence possible est la suivante :

- appel du serveur vocal de l'entreprise,
- celui-ci décroche et demande à l'utilisateur de saisir au moyen d'une séquence DTMF (Dual Tone Modulation Frequency) :

- le numéro du poste de l'utilisateur dans l'entreprise (exemple, saisie de 4 touches DTMF du clavier du téléphone),
- un mot de passe personnel afin d'authentifier l'utilisateur (exemple 4 touches DTMF),
- le type de renvoi souhaité, annulation ou demande de renvoi (1 ou 2 DTMF),
- le numéro de renvoi vers lequel les appels destinés au poste de l'entreprise seront renvoyés,
- raccrochage du combiné et prise en compte de la demande.

Cette méthode prendra environ 90 secondes à l'utilisateur pour saisir les informations et réaliser cette fonction.

Dans le cas d'un accès données en général (modem, minitel ou accès Internet), il faut que l'utilisateur se connecte avec le terminal approprié au serveur dans l'entreprise. Une séquence possible est la suivante :

- connexion au serveur de l'entreprise et une page de saisie est proposée afin que l'utilisateur la complète avec les éléments suivants :
  - le numéro du poste de l'utilisateur dans l'entreprise (exemple, saisie de 4 chiffres),
  - un mot de passe personnel afin d'authentifier l'utilisateur (exemple 4 chiffres),
  - le type de renvoi souhaité, annulation ou demande de renvoi (plusieurs choix),
  - le numéro de renvoi vers lequel les appels destinés au poste de l'entreprise seront renvoyés,
- déconnexion du terminal de données et prise en compte de la demande.

Cette méthode prendra environ 90 secondes à l'utilisateur pour saisir les informations et réaliser cette fonction.

5           Le but de l'invention est de permettre un accès à un service de télécommunications et/ou d'informatique plus rapide. Ceci est obtenu au moyen d'un système utilisant des messages courts pour transporter des paramètres de commande à destination de l'équipement de  
10           télécommunications et/ou d'informatique.

          Ces messages pourront être envoyés par des terminaux de télécommunication tels que des terminaux de téléphonie mobiles pour lesquels on utilisera alors le service de messages courts SMS (*Short Message Service*) ou bien au moyen de terminaux téléphoniques  
15           fixes empruntant le réseau de transmission numérique à intégration de service (RNIS), les messages étant émis alors suivant le standard SUU (*Service Usager à Usager*).

20           Avantageusement les messages pourront être préprogrammés dans les terminaux de télécommunication.

          Ainsi, grâce à l'utilisation de messages courts à partir d'un terminal téléphonique, l'utilisation des services de télécommunications et/ou d'informatique  
25           d'un opérateur ou d'une entité privée sont aisés et rapides. Les terminaux RNIS et les terminaux GSM par exemple peuvent être avantageusement utilisés dans le cadre de cette invention.

          Selon la présente invention, le système proposé  
30           donné en exemple permet un accès beaucoup plus rapide puisque l'utilisateur pourra utiliser un téléphone mobile 11 ou un terminal téléphonique 13A ou de données 13B et en empruntant le réseau de téléphonie mobile GSM



ou le réseau de transmission numérique RNIS pour accéder directement au terminal serveur.

Les paramètres de commande du service désiré seront transportés sous la forme de messages courts selon le standard de la téléphonie mobile GSM, c'est-à-dire le standard SMS ou selon le standard de la transmission numérique d'un réseau RNIS qui est le standard SUU.

L'invention a plus particulièrement pour objet un système d'accès à distance à des services de télécommunications et/ou d'informatique principalement caractérisé en ce qu'il comprend une pluralité de terminaux de télécommunications apte à émettre des messages courts (SMS ou SUU) transportant des paramètres de commande à destination de l'équipement de télécommunications ou de l'équipement informatique de type serveur pour l'activation et/ou la programmation desdits équipements.

Selon une autre caractéristique, les terminaux sont des terminaux de téléphonie mobile, les messages courts étant des messages SMS.

Selon une autre caractéristique, les terminaux sont des terminaux de téléphonie fixes numériques (RNIS), les messages courts étant des messages SUU.

Avantageusement, les messages courts sont pré-programmés dans les terminaux.

Selon une application de l'invention, le système comprend plusieurs terminaux téléphoniques gérés par un autocommutateur, un équipement informatique de type serveur, un équipement de télécommunications ou serveur de couplage téléphonique et informatique CTI, les terminaux de télécommunications étant aptes à émettre lesdits messages courts (SMS ou SUU) pour transporter des paramètres de commande à destination de

l'équipement de télécommunications ou du serveur CTI pilotant l'autocommutateur via l'équipement informatique de type serveur.

5 Dans le cas d'un renvoi de poste, le message court comporte au moins le type de renvoi souhaité et le numéro de renvoi.

10 D'autres particularités et avantages de l'invention apparaîtront clairement à la lecture de la description qui est faite et qui est donnée ci-après à titre d'exemple non limitatif et en regard des dessins sur lesquels :

15 - la figure 1, représente le schéma d'un système d'accès à des services de télécommunications et d'informatique selon l'état de la technique et,

- la figure 2, représente le schéma d'un système d'accès à des services de télécommunications et d'informatique conformément à une application de la présente invention.

20

Le système pris comme exemple et représenté sur la figure 2 comprend donc une installation téléphonique EP (privée selon cet exemple) équipée de plusieurs postes téléphoniques 10 reliés à un autocommutateur 20.

25 L'autocommutateur 20 est relié par une ligne téléphonique LT au réseau de téléphonie commuté RTC, portant la référence R1 sur le schéma. En outre, cet autocommutateur 20 est relié par un lien L « CTI » au serveur CTI 30.

30 Le serveur 30 est relié à un terminal distant 40, serveur de données. Les communications entre le terminal distant et le serveur CTI se font par une ligne de transmission numérique selon le protocole TCP/IP.

Le terminal distant 40 est accessible à travers les réseaux de téléphonie mobile R2 ou le réseau de transmission de données numériques RNIS R3. Cet accès est réalisable respectivement au moyen de terminaux de télécommunication tels que les postes de téléphonie mobile 11 ou de terminaux de téléphonie 13A ou de transmission de données 13B.

Un utilisateur distant va utiliser son poste de téléphonie mobile 11 pour envoyer, conformément à l'invention, un message court SMS directement vers le terminal serveur distant qui l'interprétera pour ordonner de mettre en œuvre le service demandé. Le serveur CTI 30 transmettra alors cette demande à l'autocommutateur 20 (PABX) via le protocole approprié du lien CTI. Le poste 10 de l'utilisateur sera donc renvoyé vers le numéro indiqué par ledit utilisateur.

Ainsi, un utilisateur va utiliser la fonction d'envoi de messages courts de son terminal GSM pour pouvoir piloter le renvoi à distance d'un poste téléphonique de l'entreprise vers le numéro de son GSM par exemple.

Un utilisateur pourra avantageusement pré-programmer les messages courts de demandes de renvoi sur son terminal GSM et appeler cette fonction au moment voulu grâce au menu du service de messages courts.

Ainsi un message court est envoyé à partir du terminal GSM vers le terminal serveur distant 40 qui est apte à recevoir ces messages courts. Ce terminal lit le message court et l'interprète. Le message court se présente sous la forme d'une suite de champs d'information nécessaires à l'activation du service demandé. Cette action prend seulement quelques

secondes, le temps d'envoyer le message court SMS à partir du terminal GSM.

Dans le cas d'un renvoi de poste, un message court sera constitué par exemple de champs contenant des paramètres de commande suivants séparés éventuellement par un champ neutre ( de type \*):

- le numéro du poste de l'utilisateur dans l'entreprise (exemple saisie de quatre chiffres),
- un mot de passe personnel afin d'authentifier l'utilisateur (exemple quatre chiffres),
- le type de renvoi souhaité (sous la forme d'un code correspondant à la fonction renvoi activé ou désactivé),
- le numéro de renvoi vers lequel les appels destinés au poste de l'entreprise sont renvoyés.

Le message court est envoyé au numéro du serveur distant 40.

Exemple de messages courts :

9191\*1234\*2\*1234567890\*.

Le terminal serveur distant 40 peut aussi utiliser une fonction offerte par les services de téléphonie actuels d'identification de l'appelant pour identifier l'utilisateur et donc connaître le numéro de poste de l'utilisateur dans l'entreprise. Dans ce cas le message court ne contiendra pas le numéro de poste de l'utilisateur et sera alors de type \*\*1234\*2\*1234567890\*.

Ainsi, selon le système qui vient d'être décrit cela prendra environ 10 secondes à l'utilisateur pour envoyer les informations et réaliser la fonction de renvoi.

Le terminal serveur distant 40 peut acquitter la demande reçue. Dans ce cas le serveur émettra un

message court d'acquittement au terminal 11 ou 13A, 13B.

On vient de voir en détail comment le système permet rapidement de configurer à distance les renvois d'un poste téléphonique rattaché à un autocommutateur privé d'une entreprise.

Quelques autres services peuvent ainsi être obtenus. En effet, on pourra avoir le service de rappel automatique (Call back en terminologie anglosaxonne) qui permet à un utilisateur qui se trouve à l'extérieur de son entreprise, de se faire rappeler aux frais de l'entreprise afin de communiquer avec un correspondant au moyen de son terminal téléphonique.

Cette invention peut également s'appliquer au service de télécommunications tel que la modification d'un agenda personnel à distance par envoi d'un message court contenant les paramètres de commande de modification, au moyen d'un terminal de télécommunications GSM ou RNIS.

Cette invention peut également s'appliquer au domaine de la domotique afin par exemple de mettre en fonction à distance la chaudière d'une habitation.

## REVENDEICATIONS

1. Système d'accès à distance à des services de télécommunications et/ou d'informatique, caractérisé en ce qu'il comprend une pluralité de terminaux de télécommunications (11,13A, 13B) aptes à émettre des messages courts (SMS ou SUU) transportant des paramètres de commande à destination de l'équipement de télécommunications (40,30,20) ou de l'équipement informatique de type serveur (40) pour l'activation et/ou la programmation desdits équipements.
2. Système d'accès selon la revendication 1, caractérisé en ce que les terminaux sont des terminaux de téléphonie mobile, les messages courts étant des messages SMS.
3. Système d'accès selon la revendication 1, caractérisé en ce que les terminaux sont des terminaux numériques RNIS, les messages courts étant des messages SUU.
4. Système d'accès selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les messages courts peuvent pré-programmés dans les terminaux.
5. Système d'accès à distance à des services de télécommunications et/ou d'informatique selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comprend plusieurs terminaux téléphoniques gérés par un autocommutateur, un équipement informatique de type serveur, un équipement de

télécommunications ou serveur de couplage téléphonique et informatique CTI, les terminaux de télécommunications étant aptes à émettre lesdits messages courts (SMS ou SUU) pour transporter des paramètres de commande à destination de l'équipement de télécommunications ou du serveur CTI pilotant l'autocommutateur via l'équipement informatique de type serveur.

10           6. Système d'accès selon la revendication 5, caractérisé en ce que dans le cas d'un renvoi de poste, le message court comporte au moins le type de renvoi souhaité et le numéro de renvoi.

15

1/2

FIG. 1

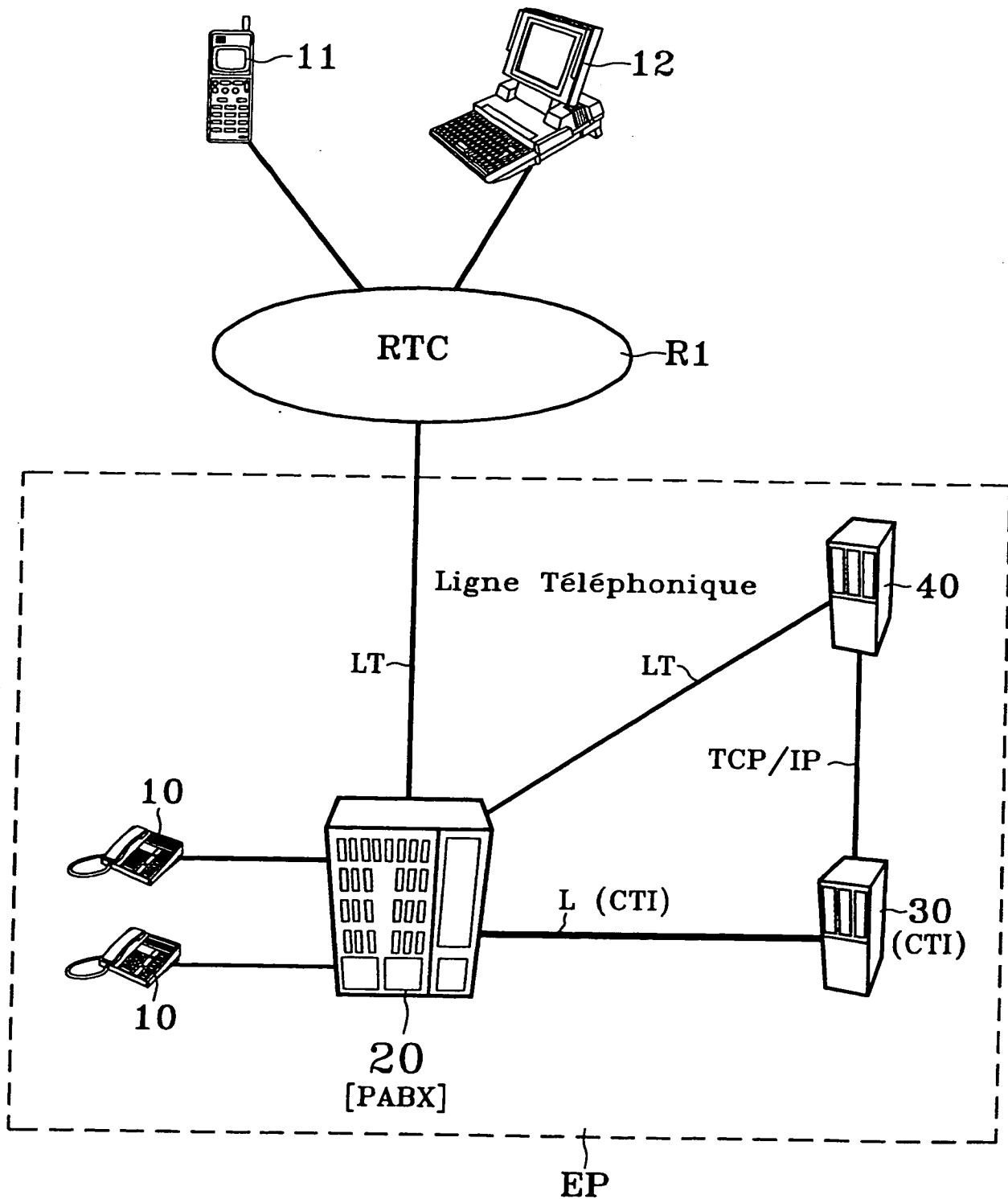
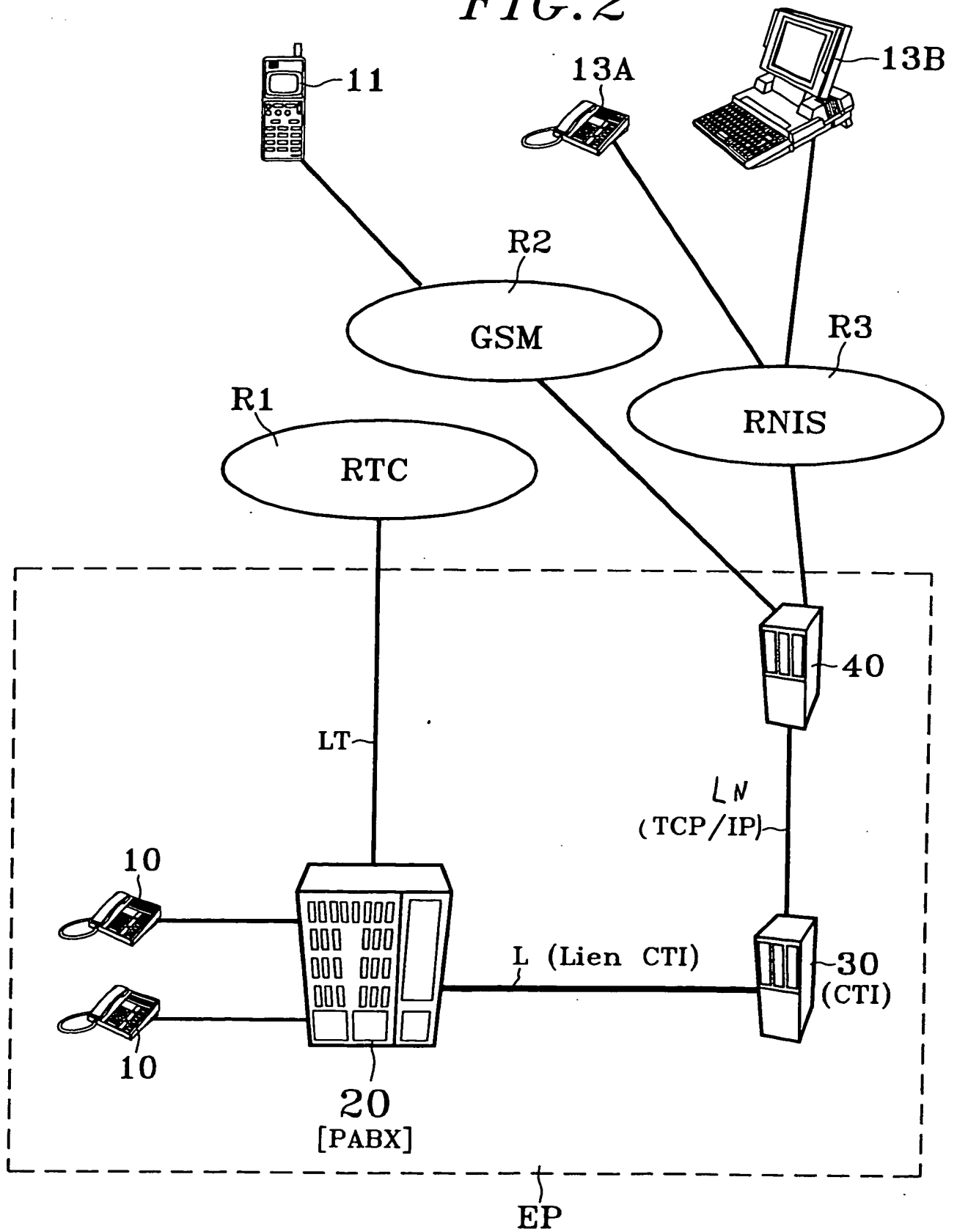




FIG. 2



## REVENDEICATIONS

1. Système d'accès à distance à des services de télécommunications et/ou d'informatique, caractérisé en ce qu'il comprend une pluralité de terminaux de télécommunications (11,13A, 13B) aptes à émettre des messages courts (SMS ou SUU) transportant des paramètres de commande à destination de l'équipement de télécommunications (40,30,20) contribuant à assurer un service de rappel automatique ou de modification d'un agenda personnel à distance ou de l'équipement informatique de type serveur (40) pour l'activation et/ou la programmation desdits équipements.

2. Système d'accès selon la revendication 1, caractérisé en ce que les terminaux sont des terminaux de téléphonie mobile, les messages courts étant des messages SMS.

3. Système d'accès selon la revendication 1, caractérisé en ce que les terminaux sont des terminaux numériques RNIS, les messages courts étant des messages SUU.

4. Système d'accès selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les messages courts peuvent être pré-programmés dans les terminaux.

5. Système d'accès à distance à des services de télécommunications et/ou d'informatique selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comprend plusieurs terminaux téléphoniques

gérés par un autocommutateur, un équipement informatique de type serveur, un équipement de télécommunications ou serveur de couplage téléphonique et informatique CTI, les terminaux de  
5 télécommunications étant aptes à émettre lesdits messages courts (SMS ou SUU) pour transporter des paramètres de commande à destination de l'équipement de télécommunications ou du serveur CTI pilotant l'autocommutateur via l'équipement informatique de type  
10 serveur.

6. Système d'accès à distance à des services d'informatique selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que le service  
15 d'informatique est un service domotique.

7. Serveur (40) de commande d'équipement de télécommunications et/ou d'informatique, comprenant un lien de transmission numérique vers ledit équipement, caractérisé en ce qu'il comprend des moyens de  
20 réception et d'interprétation de messages courts (SMS ou SUU) incluant des commandes et des moyens d'émission desdites commandes à destination dudit équipement de télécommunications ou d'informatique, via ledit lien de  
25 transmission numérique.

This Page Blank (uspto)